

ANNÉE 1930

N^o 47

POUR

(DIPLOME D'ÉTAT)

Par Robert ANCIAUX

Né le 9 juillet 1894 à Meursault (Côte-d'Or)

UNIFICATION DE CES RACES

JURY { *Président* : M. RATHERY, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. DECHAMBRE { professeurs à l'Ecole Nationale
 { M. LESBOUYRIES { Vétérinaire d'Alfort.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1930

**ÉVOLUTION ZOOTECHNIQUE DES RACES BOVINES TACHETÉES
JURASSIQUES DANS L'EST CENTRAL FRANÇAIS**

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1930

THÈSE

N° 47

POUR

LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1930

Par **Robert ANCIAUX**

Né le 9 juillet 1891 à Meursault (Côte-d'Or)

ÉVOLUTION ZOOTECHNIQUE
DES RACES BOVINES TACHETÉES JURASSIQUES
DANS L'EST CENTRAL FRANÇAIS

UNIFICATION DE CES RACES

JURY { *Président* : M. RATHERY, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. DECHAMBRE { professeurs à l'Ecole Nationale
 { M. LESBOUYRIES { Vétérinaire d'Alfort.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1930

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT



Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Écoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques	BRESSOU
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie.	NICOLAS
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale.	HENRY
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique ; jurisprudence.	ROBIN
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure.	COQUOT
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	LESBOUYRIES
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.	PANISSET
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies	G. PETIT
Zootecnie et économie rurale	DECHAMBRE
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale	{ DECHAMBRE & HENRY
Industrie et contrôle des produits d'origine animale.	VERGE

Professeur agrégé : M. LESBOUYRIES.

Chef de travaux agrégé : M. SIMONNET.

Chefs de travaux : M. MONVOISIN, M. MOUSSU (R.).

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*témoignage de ma profonde
affection.*

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR RATHERY

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DECHAMBRE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LESBOUYRIES

A MES MAÎTRES

ÉVOLUTION ZOOTECHNIQUE DES RACES BOVINES TACHETÉES JURASSIQUES DANS L'EST CENTRAL FRANÇAIS

INTRODUCTION

L'expérience d'après guerre a montré combien étaient téméraires les prophéties énoncées dans le domaine économique.

Le terrain de l'économie rurale semble cependant celui sur lequel il est le plus aisé de construire avec le moindre risque de voir s'écrouler l'édifice patiemment réalisé.

L'animaliculture se prête particulièrement aux vues d'avenir. Rares sont en effet les éléments nouveaux de l'activité humaine qui en influencent les directives.

Nous vivons cependant à une époque où certains de ces éléments imposent une correction manifeste aux données de l'élevage.

La traction rapide se substitue à la traction lente. Le tracteur supprime le cheval, le cheval remplace les lourds bœufs. L'élevage bovin perd un déboucher qui avait une certaine importance. Par contre la consommation de la viande et du lait augmente de jour en jour. Ceci compense cela. Mais il est aisé de concevoir que cette évolution commande une transformation des spéculations animales.

La région de l'Est de la France semble plus spécialement « touchée » par ces modifications économiques. Sa population bovine, très importante, était orientée dans le sens de la triple aptitude, travail, viande et lait. Un de ces facteurs étant en regression, il est de toute nécessité d'apporter un correctif à son élevage, sous peine de voir diminuer dans le proche avenir l'intérêt qui s'y attache.

Et ce correctif nous semble d'autant plus facile à apporter que les différentes races qui la composent ne sont pas encore suffisamment fixées pour n'être pas orientées vers des fins plus lucratives pour les éleveurs.

HISTORIQUE

Lorsque le Professeur Sanson, en 1867, écrivait son traité de l'économie du bétail, l'Est central français, c'est-à-dire la partie de notre territoire comprise entre les Vosges et le Jura à l'est, la haute vallée du Rhône au sud, la vallée de la Saône à l'ouest et les Ardennes au nord était peuplée par différentes races bovines : la race vosgienne occupait la région comprise entre le Rhin et la Meuse, la race taurache les monts et plateaux du Jura, la race bressanne la Bresse et les Dombes et enfin la race féminine la vallée de la Saône et la basse vallée du Doubs.

Dans le Jura suisse prospérait à cette époque la race de Simmenthal ou race bernoise.

Cet illustre maître, précurseur de la science zootechnique, assignait à ces différentes races une origine commune et les groupait sous le nom de « races tachetées jurassiques ».

Nous ne développerons pas les différentes raisons qui nous font formellement partager cette opinion. Elles sont en dehors de notre sujet. Nous constaterons simplement que les plus sélectionnées de ces races ont, comme il est de règle, supplanté celles de leurs voisines qui avaient moins de noblesse et s'y sont substituées par croisement d'absorption.

Substitution qui a elle-même subi les influences climatiques, géologiques, agrologiques et zootechniques de chacune des régions intéressées et qui a abouti à la constitution de quatre races nettement définies :

race Bernoise ;

race Monthéliarde ;

race Gessienne ;

race d'Abondance,

et de leurs métiis : métiis vosgiens, fémelins et bressans.

Pour la facilité de l'exposé nous grouperons ces différents éléments sous le nom de groupement des races tachetées jurassiques.

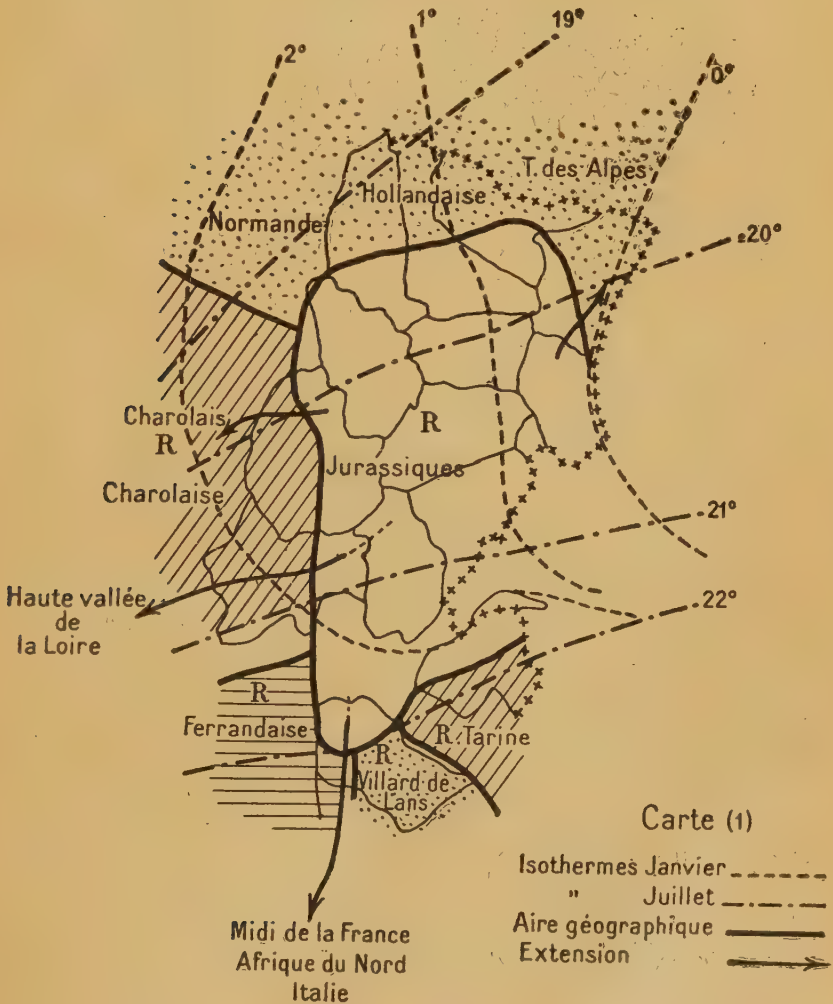
GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE (carte 1)

Ce groupement, dont l'importance numérique est telle qu'il représente un sixième de la population bovine de la France (1.700.000 têtes), s'étend sur seize départements, savoir : Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Vosges, Haute-Marne, Côte-d'Or, Haute-Saône, Territoire de Belfort, Doubs, Jura, Saône-et-Loire, Ain, Haute-Savoie et Isère.

La plupart des départements situés à la périphérie de cette aire n'en sont que partiellement peuplés. Il se heurte et parfois se mélange, dans ces régions, à d'autres races, ses voisines : au nord et au nord-ouest, aux races hollandaise et normande, au sud-ouest à la charolaise et à la ferrandaise; au sud à la race de Villard de Lans et à la race tarine.

Quant aux aires géographiques occupées par chacun des éléments de ce groupement, si elles sont faciles à délimiter en ce qui concerne les races gessienne et d'Abondance, il est très malaisé de les préciser, en dehors de leur berceau

d'origine, pour les races bernoise et montbéliarde. On peut dire que celles-ci ont des foyers de développement dans chacun des départements intéressés, foyers dont la répartition est très capricieuse. Et il nous paraît impossible d'en dresser une carte précise.



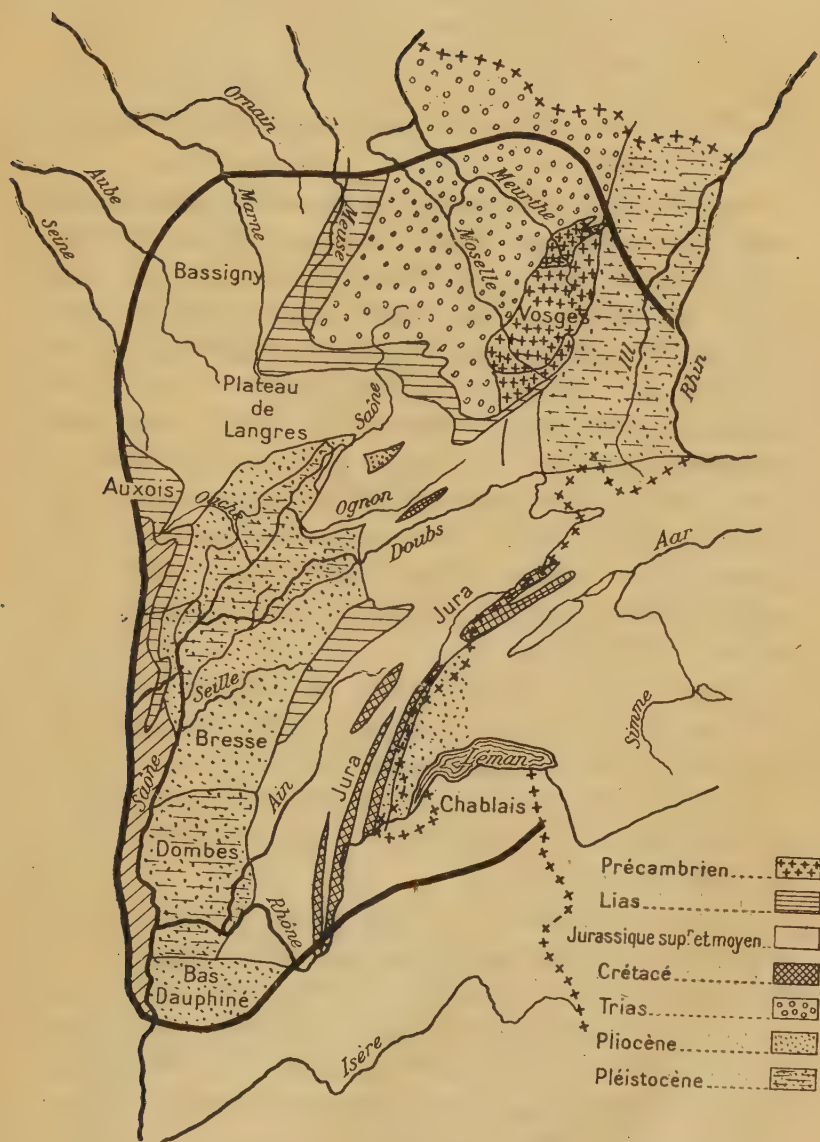
CLIMATOLOGIE (carte 1)

Ce groupement vit dans les régions de climat continental rhodanien et sub-vosgien. Son aire s'étend entre les isothermes d'hiver de 0° à 2° centigrades et les isothermes d'été de 10° à 22° . La neige et le froid y sont précoces et tenaces. Climat rigoureux, certes, dont l'influence se fait sentir en ce sens qu'il exige des animaux une certaine rusticité. Il faut dire que les progrès de l'hygiène ont bien limité cette exigence. La stabulation est devenue précoce comme les froids et les éleveurs deviennent de plus en plus prudents à cet égard. Mais ce régime de stabulation, qui s'étend parfois sur six mois, nuit au développement des animaux dans une certaine mesure.

GÉOLOGIE (carte 2)

Si l'on excepte les hauts sommets des Vosges qui sont d'origine précambrienne, toute l'aire géographique qui nous occupe est formée de terrains constitués durant l'ère secondaire. Ils résultent des sédimentations sous-marines qui se sont produites aux époques triasique, liasique, jurassique et crétacée. L'ère tertiaire qui devait au moment du plissement alpin en modifier le relief n'apporta que peu de modification à la constitution générale du sol, sauf dans le val de Saône et dans la Bresse qui sont formés de sédiments de l'époque pliocène. Plus tard les grands glaciers quaternaires devaient charrier dans les Dombes et le Bas Dauphiné les boues alluviales qui les recouvrent et les alluvions fluviales du pleistocène devaient s'étaler sur le val de Saône et le pourtour du lac de Genève.

Dans l'ensemble le sol est constitué de calcaires tendres, plus ou moins mêlés de marnes et d'argile, sableux et gréseux aux points où se sont déposés les érosions des massifs hercyniens.



AGROLOGIE GÉNÉRALE

La dominante reste aux terrains jurassiques et aux terres d'alluvions.

Aux paturages plantureux des plateaux supérieurs, et de la haute montagne du Jura, aux prés réputés de l'Auxois, riches en chaux en potasse et en acide phosphorique, s'opposent nettement les maigres pacages des plateaux inférieurs du Jura et des Vosges, ainsi que les prairies alluviales de la Saône, de la Bresse et des Dombes, relativement pauvres en ces éléments. Et cette opposition, si importante au point de vue de la croissance des animaux, serait plus flagrante encore si l'hygiène alimentaire n'avait fait des progrès considérables qui ont largement répandu l'emploi des aliments complémentaires concentrés. Correctif insuffisant encore en ce sens qu'il ne comble qu'une partie des déficiences.

Ajoutons que la grande partie du cheptel bovin de l'Est central est soumis à la bonne saison au régime de la pâture communale. Généralement mal entretenue, jamais amendée, la pâture communale freine toute action amélioratrice et laisse sur le cheptel la trace indélébile de la pauvreté du milieu.

Terminons en disant que cette partie de la France est celle où la propriété est le plus morcelée. La moyenne de la contenance des étables est 5 têtes environ. Et ceci entraîne une certaine résistance à la pénétration du progrès zootechnique si l'on n'encourage pas la création des syndicats d'élevage. Ceux-ci deviennent d'ailleurs chaque année plus nombreux.

Le terme « richesse moyenne » semble synthétiser les possibilités de cette vaste région.

ZOOTECNIE GÉNÉRALE

Ces généralités étant exposées il importe, pour dégager une impression d'ensemble de l'élevage de l'Est central, de préciser les caractères communs et les caractères différenciels des races qui s'en partagent la surface.

Caractères communs : Elles sont du type convexe, bréviligne, eumétrique, sous poil pie-rouge, à muqueuses claires et à extrémités blanches.

Caractères différenciels : la race simmenthal est de grande taille, la tête est de longueur moyenne, l'encolure musclée, le fanon descendu, le sacrum est saillant, la culotte demi plate, les membres forts, le pelage est pie-rouge clair en plaques nettement délimitées.

La race montbéliarde est également de grande taille, la tête est moyennement courte et son attache dégagée, l'encolure est musclée, le fanon réduit, la cuisse convexe, les membres sont forts et nerveux, la robe est pie-rouge foncé en plaques nettement délimitées.

La race gessienne est une bernoise de taille moyenne.

La race d'Abondance est de taille relativement petite, à tête large, fanon peu développé, cuisse nettement convexe, membres fins, de robe pie-rouge foncé.

Les métis obtenus par croisement entre ces différentes races et les anciennes races locales sont difficiles à bien étudier. Tant est grande la diversité de leurs caractéristiques que l'on ne saurait préciser leurs origines. Ils forment la partie la plus importante de cette population bovine. Leur absorption par croisements est fatale. Nous n'insisterons pas sur leur étude.

VUE D'ENSEMBLE

Il est de toute nécessité si l'on veut entreprendre l'amélioration tant désirable de ce cheptel quelque peu dispa-

rate de déterminer nettement le but à atteindre et d'examiner les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir.

Sanson écrit que le perfectionnement des races résulte « de l'exacte appropriation de celles-ci aux aptitudes économiques ». Nous considérons cette simple formule comme un axiome zootechnique, il est un guide infaillible et si l'on veut s'égarer du chemin qu'il trace on court à l'erreur ou l'on s'expose à des retards fâcheux.

DONNÉES ÉCONOMIQUE NOUVELLE
IMPOSANT L'ORIENTATION DES RACES
TACHETÉES JURASSIQUES
VERS LA SPÉCIALISATION LAITIÈRE

CRITIQUE DE LA TRIPLE APTITUDE

Les races tachetées jurassiques ont été jusqu'alors sélectionnées en vue de répondre à des exigences complexes : production du lait, production de la viande et production du travail. Si l'on excepte la race d'Abondance les standards reflètent très expressément cette triple aptitude.

Comme il était fatal elles n'ont acquis dans aucune de ces aptitudes la perfection désirable. Laitières passables, travailleuses plus endurantes que fortes, elles ne peuvent avoir aucune prétention à supplanter leurs concurrentes au point de vue du rendement en viande.

S'il fut un temps où cette formule pouvait avoir la faveur des éleveurs de l'Est central il faut bien dire que ce temps est passé.

Pour des raisons que nous n'avons qu'à constater sans les énumérer la guerre a transformé les conditions de l'alimentation humaine. Les aliments d'origine animale jouissent de la part des consommateurs d'une faveur toute particulière. Les populations rurales particulièrement, jusqu'alors végétariennes, ont montré à cet égard des exigences inaccoutumées. La consommation de la viande a doublé.

Aussi doit-on réserver une part dans le perfectionnement de toute race bovine à cette nouvelle faveur. Les races qui nous occupent alimentent en viande de boucherie d'importants marchés: Strasbourg, Nancy, Lyon (pour une large part), Dijon, Besançon et une population ouvrière et paysanne de 6 millions d'individus. Elles se doivent de tenir à cet égard un rang honorable. L'éleveur en tire un large profit. Mais cette aptitude à la production de la viande grasse ne peut atteindre la perfection qu'elle montre dans certaines races spécialisées, charollaise et limousine. Actuellement elles peuvent fournir aux consommateurs des génisses de premières qualité ayant un rendement moyen de 55 à 57 pour cent, ce qui est fort honorable. Leur carrière de laitières terminée, elles ont une capacité d'engraissement qui leur permet une bonne fin économique. Il ne nous semble pas qu'il y ait lieu d'être plus exigeant sous ce rapport.

Leur qualité de convexités nous paraît le sûr garant de la conservation de cette aptitude.

Parallèlement on a vu se développer une consommation sans cesse accrue en laitage et en produits du lait.

La vulgarisation de cette science incomparablement fertile qu'est la puériculture a créé des besoins de lait en nature incomplètement satisfaits. Le prix de vente actuel témoigne de la valeur de la spéculation. De même les prix des produits industriels du lait, beurre et fromages, traduit à la fois leur rareté et tout l'intérêt qui s'attache à leur production. Il en va de même de la production du veau de boucherie, très recherché, qui sans conteste est devenue anormalement rémunératrice.

Et nous ne pensons pas que rien ne puisse dans un avenir même lointain entraver ce besoin sans cesse grandissant de confort alimentaire.

Par contre, et presque uniquement en raison de la pénurie de main-d'œuvre, l'emploi comme tracteurs des ani-

maux de l'espèce bovine va constamment en regressant. Nous sommes incontestablement au siècle de la vitesse. Et la lenteur pondérée du bœuf au joug, quelle que soit sa pesante esthétique, n'est plus en rapport avec les exigences du moment.

L'industriel qui exploite les forêts a adopté le tracteur ou préfère la traction chevaline plus rapide. Le cultivateur veut aller vite en besogne et le cheval gagne le temps du « valet » parti à la ville. L'éleveur vend ses véaux mâles pour la boucherie ou soumet ses bœufs à un engraissement précoce. Le machinisme agricole exige plus de vitesse à puissance égale.

En 1922, M. le Professeur Voitellier pouvait déjà écrire « Dans tous les milieux cultureux, que ce soit en France, en Allemagne, en Tchéco-Slovaquie, où nous observions les variétés de la race jurassique, il y a quelques mois, le bœuf de travail n'est plus appelé à exécuter les forts charrois sur route qui réclamaient de la taille et de l'endurance ; le camion automobile le remplace et on ne lui demande plus que les travaux exécutés plus économiquement par lui, ceux du labour, des façons culturales et de la récolte. Le bœuf de travail relativement amélioré, s'engraissant plus rapidement au bout d'une courte carrière, est celui qui donne le plus de profit au cultivateur ».

Depuis cette époque la substitution du tracteur rapide au tracteur lent n'a fait que croître. Et chaque année le joug le cède de plus en plus au collier.

Si l'on considère le progrès en matière d'élevage comme « une spécialisation des spéculations animales suivant les conditions de milieu commercial, de production du sol et de mode d'exploitation » il faut bien dire que l'ancienne formule de la triple aptitude a fait son temps et qu'il importe d'y substituer une conception plus en rapport avec les besoins présents.

L'avenir des races tachetées jurassiques est pour ainsi dire uniquement lié à la spécialisation laitière. La sélection doit s'inspirer du souci toujours plus grand d'améliorer chez elles une aptitude qu'elles possèdent déjà à un certain degré : l'aptitude laitière (1).

La triple aptitude consacrait le souci d'obtenir trois médiocrités. Il faut en faire litière sauf à voir périliter des races bovines qui ont leurs mérites et de faciles débouchés.

Nous étudierons donc ce qu'est l'aptitude laitière et les moyens à mettre en œuvre pour en assurer le perfectionnement.

(1) Il y a par ailleurs concordance possible entre l'aptitude laitière et l'aptitude à l'engraissement à un certain degré toutefois. La faculté de dérivation sur la mamelle du maximum de produits nutritifs n'exclut pas, après tarissement de cet organe, la faculté de les dériver vers le tissu musculaire pour la formation de la graisse.

Aussi n'exclut-elle pas la production de la viande grasse chez les génisses et les bœufs.

CONSIDÉRATIONS SUR L'APTITUDE LAITIÈRE ET LE RENDEMENT

M. le Professeur Voitellier donne une définition de l'aptitude laitière ainsi conçue :

« De deux femelles celle qui a la plus forte aptitude laitière est celle qui, indépendamment de sa ration d'entretien, a la faculté de faire dériver vers sa mamelle une plus grande quantité de principes nutritifs ».

Formule précise à laquelle nous souscrivons entièrement.

Nous voulons y adjoindre un facteur important, à savoir la notion du rendement.

Le rendement.

Le problème de la transformation de la production du lait, comme tout problème de transformation de l'énergie, ne peut être séparé de l'étude du rendement.

Pour que la transformation en lait soit une opération profitable, il faut que la différence entre le prix du lait vendu et la valeur de la ration de production ajoutée à celle de la ration d'entretien laisse au producteur un bénéfice maximum.

Rapport entre le rendement et le format.

Il est évident que, de deux laitières en bon état de santé, possédant également l'aptitude laitière en quantité comme

en qualité, celle qui aura le meilleur rendement est celle qui exigera le moins de nourriture.

Et comme, selon Crevat; la ration est proportionnelle à la racine cubique du carré des poids, le rendement le plus intéressant sera donné par la moins lourde.

Indices de productivité.

Il importe de fixer cette manière de voir par des formules. Ceci nous conduit à concevoir ce que nous appelons les indices de productivité.

Nous entendons par indice laitier (I) le rapport entre le poids K du lait produit en trois cents jours et la racine cubique du carré du poids vif de la vache productrice :

$$I = \frac{K \text{ en } 300 \text{ jours.}}{\sqrt[3]{P^2}}$$

L'indice beurrier (i) est le poids moyen de matière grasse contenu dans un kilo de lait.

L'indice extrait dégraissé (y) est le poids moyen d'extrait dégraissé contenu également dans un kilo de lait.

Exemples :

Vache simmenthal	poids vifs	690 k.
	lait en 300 jours	3700 k.
	M grasse moyenne	37 gr.
	extrait dégraissé	92 gr.

ses indices sont les suivants :

$$I = \frac{3700}{\sqrt[3]{696^2}} = \dots\dots\dots 47 \text{ } 3$$

$$i = \dots\dots\dots 37$$

$$y = \dots\dots\dots 92$$

Vache normande	poids vifs	570 k.
	lait en 300 jours	4150 k.
	M grasse moyenne	42 gr.
	extrait dégraissé	104 gr.

ses indices sont les suivants :

$$I = \frac{4150}{\sqrt[3]{570^2}} = \dots\dots\dots 60,3$$

$$i = \dots\dots\dots 42$$

$$y = \dots\dots\dots 104$$

L'examen de l'ensemble de ces indices donne d'une manière fort exacte le rendement d'une laitière, aussi bien en quantité qu'en qualité. Il fixe très exactement sa valeur économique suivant que l'on doit l'exploiter comme laitière, comme beurrière ou pour la fabrication du fromage.

Il permet de préciser la productivité d'une étable ou d'une famille. Appliqué à une race, d'après les statistiques du contrôle, il en confirme ou en infirme la valeur.

Et ceci nous conduit à des constatations fort importantes concernant le sujet qui nous occupe.

Rapport entre le format, le milieu et le rendement

La formule de la triple aptitude devait conduire les éleveurs, producteurs de sujets d'élite, à exagérer le format.

Les éleveurs suisses de la race bernoise plus particulièrement ont sélectionné la grande taille.

Et, pour que les indices de productivité restent seulement moyens, il est de toute nécessité que les laitières pro-

duisent une quantité de lait considérable (1). Cette énorme sécrétion lactée n'est possible que dans les pays ayant des ressources fourragères considérables. Elle n'est plus économique si elle exige une alimentation complémentaire trop abondante et par conséquent ruineuse.

Aussi bien, est-ce de ce point de vue que nous critiquons, avec M. le Professeur Dechambre et M. Brasse-Brossard, l'importation massive de sang simmenthal et la continuité de cette importation. L'Est central est, avons nous dit, un pays de richesse moyenne et nous avons insisté sur l'action néfaste de la pâture communale. On

(1) C'est ainsi que pour qu'une vache de 700 kilos ait un indice laitier 1 = 55 il faut qu'elle produise :

$$K = \sqrt[3]{700^3 \times 55} = 4.345 \text{ kilos de lait en 300 jours.}$$

Le même indice correspond chez une laitière de 500 kilos :

$$K = \sqrt[3]{500^3 \times 55} = 3.465 \text{ kilos de lait en 300 jours.}$$

Notre confrère Bojoly dans une étude de la race bovine vosgienne cite quelques chiffres qui correspondent aux indices suivants :

Vosgienne, poids vif	435 kilos	
lait	2150 kilos	I = 37,2
Montbéliarde, poids vif	600 kilos	
lait,	2500 kilos	I = 34,8

Le rendement apparaît nettement en faveur de la vosgienne. Mais l'attachement de notre confrère à cette petite race ne l'a-t-il pas entraîné à sous-estimer la concurrente ?

Nous nous sommes procuré les résultats du contrôle laitier d'une grande exploitation des environs de Montbéliard. L'indice laitier de cet étable est ainsi établie :

21 vaches contrôlées :

poids total : 13975 kilos, poids moyen : 665 kilos.

lait produit en 300 jours :

poids total : 65683 kilos, poids moyen : 3126 kilos.

$$I = \frac{3126}{\sqrt[3]{665^3}} = 46,2$$

Chez une bonne femeline nous avons calculé récemment I = 51.

va à l'encontre des intérêts des éleveurs en y préconisant le grand format.

Nous citerons au cours de cet exposé quelques indices qui éclairent cette manière de voir. Malheureusement ils ne portent que sur un petit nombre d'observations et perdent de ce fait leur valeur démonstrative intégrale.

Mais ce que les chiffres ne seraient pas assez éloquents pour prouver, le raisonnement et surtout l'expérience le démontrent.

Nous connaissons tels pays du département du Doubs où les éleveurs donnent à leurs génisses (de 1 an au vêlage) une alimentation presque uniquement composée de foin de prairie. Cet aliment peu coûteux représente à lui seul presque toute la ration des jeunes en pleine croissance et la « mise en condition » de laitières du poids respectable de 650 kilos.

Il en va tout autrement dans la région où nous exerçons (Val de Saône et Bresse chalonnaise). Le développement des jeunes, l'entretien des laitières de grand format exigent un apport d'aliments concentrés qui diminue d'autant le rendement économique.

Dans une même étable, où les animaux sont nourris avec un souci peu commun en Bresse de faire donner à chaque animal son maximum de rendement, nous avons relevé les indices suivants :

Vache bressane :	Poids vif	370 k.
	Lait en 300 jours	2400 k.
	M. G.	39 grs
I = 46,8 i = 39		

Vache simmenthal :	Poids vif	610 k.
	Lait	2700 k.
	M. G.	41 grs
I = 36,6 i = 41		

Ces chiffres ont leur éloquence. Et l'éleveur chez lequel nous les avons recueilli se rendait compte de la faible productivité de cette laitière de grand format.

C'est la déficience des sols en potasse en chaux et en acide phosphorique qui nous paraît responsable de cette carence. Les besoins de l'entretien du squelette chez les vaches de grande taille semblent dériver vers celui-ci une trop importante partie de la ration. L'équilibre alimentaire est profondément altéré et une partie des principes nutritifs qui auraient normalement pu être dérivés vers la mamelle sont transformés en déchets. Il ne s'agit là que d'une hypothèse tant sont complexes les phénomènes qui président à la formation du lait.

On recommande aux éleveurs d'amender leurs terres et leurs prés pour obtenir plus de rendement et plus de qualité nutritive. Ces conseils sont plus ou moins suivis. Les progrès cultureux vont lentement. L'élevage ne peut que les suivre, jamais les devancer, sinon il commet une erreur économique désastreuse. Dans l'immédiat il y a dans chaque région, du point de vue du format, un optimum à réaliser en fonction des facteurs alimentaires naturels et des habitudes plus ou moins heureuses des éleveurs.

Certains esprits positifs vont jusqu'à regretter que d'anciennes races locales n'aient pas été améliorées par sélection. C'est ainsi que les cultivateurs vosgiens reviennent à la race autochtone et la perfectionnent activement. Ce retour à la race des Vosges a reçu l'estampille officielle, une section spéciale lui a été réservée au concours de Paris.

Est-ce à dire que cet exemple doit être suivi en ce qui concerne les femelines et les bressanes. Bien que d'aucuns le pensent nous ne le croyons pas. Leurs indices de productivité ne le cédaient en rien aux races qui actuellement les absorbent. Mais il serait très difficile de trouver

actuellement les éléments d'amélioration, ces deux types ayant disparu dans leur pureté. Ensuite au point de vue du rendement en viande elles étaient par trop inférieures et la substitution du bétail tacheté est un progrès très évident. Enfin en ce qui a trait à la production du lait elle peut être encore une opération zootechnique intéressante si on veut la conduire avec circonspection et suivant certaines règles, savoir :

Ne faire que du croisement d'absorption, et rien que cela, avec des géniteurs de souche laitière.

Etre très réservé sur le format de ces géniteurs qui devra rester toujours en rapport avec les ressources du milieu. Et, par voie de conséquence, ne pas être trop exigeant sur le format des laitières, quitte à le développer au fur et à mesure des progrès culturaux.

Cette conception du rendement laitier et les conséquences qu'elle impose nous ont conduit à intervenir au cours du congrès tenu à Dôle le 2 juin 1928. Nous étions délégué d'un important syndicat d'élevage que nous avons fondé avec l'appui de M. le Sénateur Borgeot. Nous avons insisté sur la nécessité d'être très tolérant en ce qui concerne la future race tachetée de l'Est de la France. Nous avons eu la satisfaction d'être suivi. Les termes de « race de grande taille » ont été remplacés, dans le standard, par ceux de « race de format au dessus de la moyenne », ce qui laisse place à des accommodements.

Nous nous excusons de cette longue digression venue tout naturellement au sujet de l'aptitude laitière. Elle aura son épilogue dans la suite de cette étude.

Revenons à cette spécialisation laitière dont nous avons dit qu'elle devait être activement développée dans les races tachetées jurassiques et précisons les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir.

DES MOYENS A METTRE EN ŒUVRE POUR OBTENIR LA SPÉCIALISATION LAITIÈRE

Ils découlent tout naturellement de la définition qui a été donnée de l'aptitude laitière.

Dans chacune des races que nous étudions existent déjà de nombreuses individualités qui possèdent cette qualité à un degré plus ou moins élevé. Elles doivent constituer la base, les éléments fondamentaux, de l'amélioration à obtenir.

Chez l'individu.

L'éleveur se doit de développer cette aptitude par les facteurs zootechniques qui sont à sa disposition.

Nous passerons brièvement sur les facteurs alimentaires et hygiéniques qui sont connus des praticiens de l'élevage. Ce serait leur faire injure que d'insister sur ces sujets, par ailleurs fort importants.

Gymnastique fonctionnelle et mise en condition laitière.

Nous insisterons cependant sur la gymnastique fonctionnelle dont Baron disait il y a trente ans « ... ajustage organique, accomodation fonctionnelle, la gymnastique peut tout et elle donne tout... ».

La multiplication du nombre des traites, limitée cependant par la nécessité de laisser les animaux dans la quié-

tude qui leur convient, exerce une influence capitale sur la sécrétion du lait et en augmente la qualité. On s'étonne que des éleveurs très avisés en soient encore à pratiquer la traite bi-quotidienne. C'est très insuffisant. Il faut traire trois fois par jour. L'apparence y gagnera par amplification de la mamelle et le rendement sera meilleur.

Un autre facteur important de l'augmentation est ce que Eckles a désigné sous le vocable de « Mise en condition laitière ». Elle peut se définir ainsi: « c'est la mise à la disposition de toute femelle laitière, avant sa première parturition de tous les éléments nutritifs nécessaires à maintenir le haut pourcentage de son organisme à l'égard de certains composés organiques qui sont entraînés dans les phénomènes de métabolisme particuliers à la production du lait ».

Soumettre les génisses à une alimentation intensive, entraîner leur appétit, en est la traduction moins obscure.

On entend trop souvent dire aux praticiens de l'élevage, parlant de leur génisse « je la soignerai quand elle aura vêlé ». C'est une erreur, il sera trop tard et son organisme, mal entraîné, ne permettra de faire valoir une aptitude laitière que l'hérédité lui avait donnée.

Dans la famille.

Que l'on soit évolutionniste ou mendélien, l'hérédité de l'aptitude laitière est un fait que nul ne songerait à nier et qui ne comporte que le minimum d'exception nécessaire à confirmer la règle.

Création de familles laitières.

C'est certainement, de toutes les méthodes de reproduction, la consanguinité à laquelle il faudra s'adresser pour fixer une aptitude exceptionnelle (Letard). Nous

savons que, chez les bovidés et à condition de la pratiquer entre sujets parfaitement sains, elle ne présente que de très faibles inconvénients. Elle diminue sans doute la fécondité mais après un certain nombre de générations seulement. Il suffit pour obvier à cet inconvénient de faire de temps en temps un croisement de retrempe en puisant dans une autre famille laitière un géniteur de qualité.

Il importe de faire très largement appel à cette méthode.

Vacheries pépinières.

Nous avons précisé dans notre exposé sur l'agrologie générale que l'Est de la France était un pays de petite et de moyenne culture. Il ne possède pour ainsi dire pas de gros exploitants qui sont un peu les mécènes de l'élevage. Et ceci contribue pour une certaine part à retarder le perfectionnement des races.

Il serait à notre avis fort intéressant d'y suppléer par la création de vacheries pépinières analogues à celles qui furent créées pour la race Durham. Placées sous la direction et le contrôle de l'Etat, elles seraient la réserve où iraient largement puiser les syndicats d'élevage. L'expérience a prouvé que ce genre d'établissements, annexé aux écoles de fromagerie ou aux écoles d'agriculture, loin d'être onéreux, sont susceptibles de réaliser des bénéfices par la vente de reproducteurs.

Dans la race.

Ce sont en effet les excédents de ces familles laitières qui doivent répandre dans la race et, par croisements d'absorption dans les races dominées, l'aptitude à la production du lait.

De là doivent partir les géniteurs qui assureront l'extension et le perfectionnement des races jurassiques.

Actuellement l'acheteur ne possède vis-à-vis de l'aptitude laitière que très peu de garantie. L'inscription au Herd-Book ne lui donne que celle relative à la conformation, c'est évidemment déjà quelque chose. Au besoin il peut pousser ses exigences jusqu'à puiser ses géniteurs dans des étables renommées pour avoir eu, aux concours laitiers, des succès qui représentent de sérieuses références, c'est déjà mieux. Mais ces étables sont comptées et grandes sont ses chances de commettre des erreurs.

Extension du contrôle laitier.

C'est que le contrôle laitier et beurrier est insuffisamment développé dans les pays qui sont les berceaux de ces races. Les éleveurs suisses de la race bernoise ont fait un gros effort dans ce sens. Mais il n'en est pas de même pour les éleveurs français montbéliards, gessiens, ou d'Abondance.

M. le Dr H. de Rothschild, dans un article sur l'industrie laitière au Danemark, trace un tableau fort précis des attributions du contrôleur laitier, qui devrait servir de modèle aux institutions de ce genre. « Le contrôle consiste, écrit-il :

1° A surveiller la traite et à donner, le cas échéant aux intéressés des instructions relatives à la manière rationnelle de la pratiquer ;

2° A peser la quantité de lait fournie par chaque vache ;

3° A prélever et à analyser des échantillons de la moyenne des différentes traites de chaque vache ;

4° A déterminer la ration alimentaire qui répond le mieux aux conditions d'exploitation de chaque ferme et à la productivité de chaque étable.

5° A consigner sur les registres les résultats de son contrôle ».

On conçoit aisément qu'une opération zootechnique ainsi conduite soit féconde en résultats.

Elle renseigne l'éleveur sur les déficiences du régime alimentaire et de la gymnastique fonctionnelle.

Elle désigne les individus qui ont une aptitude digne d'être transmise et ceux dont le faible rendement en fait de mauvais transformateurs d'énergie.

Evidemment semblable organisation demande la création de syndicats puissants auxquels l'appui de l'Etat doit être donné sans réserve. Les frais de contrôle sont élevés, mais les éléments de productivité qu'il apporte, aussi bien en ce qui concerne les individus que les races, dépassent grandement les sacrifices. On peut nous opposer l'existence de syndicats de contrôle ; ils sont trop peu nombreux et il importe de les multiplier.

Concours laitiers et beurriers.

Bien qu'ils aient une bien moins grande valeur améliorative que le contrôle, les concours laitiers aident dans une certaine mesure au perfectionnement de l'aptitude. Ils ont le grand avantage d'être un bon moyen d'éducation du producteur et l'émulation qu'ils déterminent est fertile en résultats.

SÉLECTION DES LAITIÈRES D'APRÈS LA CONFORMATION

MODIFICATION DES TABLES DE POINTAGE

La défaillance presque absolue du contrôle laitier ne doit cependant pas être, dans l'immédiat, un obstacle au perfectionnement. Ce que les chiffres ne peuvent donner l'expérience, le raisonnement et le coup d'œil sont susceptibles, dans une certaine mesure d'y pourvoir. Fort heureusement la sélection peut se faire d'après la conformation.

Etablis en fonction de la triple aptitude les standards des races tachetées jurassiques ont ménagé, avons nous déjà dit, une place trop grande aux exigences de l'aptitude au travail.

Le type morphologique qu'impose l'aptitude laitière est, selon M. le Professeur Dechambre, le type respiratoire. Et ceci ne va pas sans orienter la sélection dans un sens bien déterminé.

C'est ainsi que si la traction exigeait un développement relativement considérable du squelette, l'aptitude laitière, au contraire, en commande la finesse. On doit donc sélectionner les animaux chez lesquels l'indice dactylo-thoracique est le moins élevé, cet indice en étant le critérium arithmétique.

Le type respiratoire impose également la recherche d'individus à face légèrement allongée et présentant une certaine émaciation de l'encolure et du fanon.

Par contre il commande le choix d'animaux à poitrine large, profonde (traduisez haute) et longue ($\times$), développement qui traduit une large capacité pulmonaire.

Il correspond enfin à une finesse de la peau et corrélativement à un affinement des phanères dont la recherche s'est d'ailleurs depuis longtemps imposée.

Il est bien évident que l'on doit se tenir, dans cette recherche de la finesse, dans le juste milieu que réclame l'origine zootechnique de la race. Sans ce correctif ce que nous venons d'écrire semblerait pure fantaisie, et on ne manquerait pas de nous faire remarquer que, selon notre raisonnement, toutes les laitières auraient une commune conformation.

L'expérience confirme d'ailleurs très largement les données zootechniques.

C'est ainsi que les éminentes laitières que nous avons eu à examiner chez leurs éleveurs : Banane à M. Pujin, Pâris à M. Jurien de la Gravière, Picoule à M. Mamet, ont nettement le type laitier que l'on doit rechercher et qui traduit une plastique respiratoire très évidente.

Nous en donnons ci-joint les photographies. On y remarquera l'allongement relatif de la face, la finesse des phanères, l'émaciation de l'encolure et du fanon, l'ampleur, la profondeur et la longueur de la cage thoracique.

Plus éloquentes encore sont les photographies également ci-jointes qui mettent en opposition : un taureau

(*) A propos de la longueur de la cage thoracique nous avons fait la remarque que l'on devait considérer comme un très bon caractère laitier, dans les races tachetées, la grande acuité de l'angle formé par la ligne latérale des lombes et la dernière côte. Notre confrère Girardot de Seurre nous a confié avoir fait la même constatation.



PARIS. — Vache montbéliarde appartenant à M. Jurien de la Gravière.
Hautement primée à Paris et à Besançon. (Photo Chambry). (Cliché Rev. de zootechnie).



BANANE. — Vache Montbéliarde. Premier Prix 1929. — A M. Pugin, Sochaux (Doubs).
(Cliché Rev. de zootechnie).

d'Abondance, une montbéliard, un gessien et simmenthal.

Si l'on veut bien ne pas tenir compte du format il est aisé de remarquer que les deux premiers, appartenant à des races déjà sélectionnées en vue de la production laitière, sont d'une conformation presque identique. Plus près de terre, moins osseux, plus amples dans leur cage thoracique, plus bas de sangle et plus longs dans leur corps, ils s'opposent nettement aux deux autres, victimes à notre avis de la sélection dans le sens de la triple aptitude.

Ce n'est pas sans tristesse que nous avons eu maintes fois l'occasion de constater, dans les concours, l'admiration excessive que montrent certains éleveurs producteurs de lait pour des géniteurs impressionnants par leur masse, mais de conformation grossière et bien plutôt bâtis en digestifs qu'en respiratoires.

C'est le devoir de ceux qui apprécient les sujets de concours de corriger cette erreur de jugement pour ne pas la voir se perpétrer.

Aussi convient-il de modifier les tables de pointage pour laisser une plus large place à la plastique laitière et aux caractères laitiers.

Caractères laitiers.

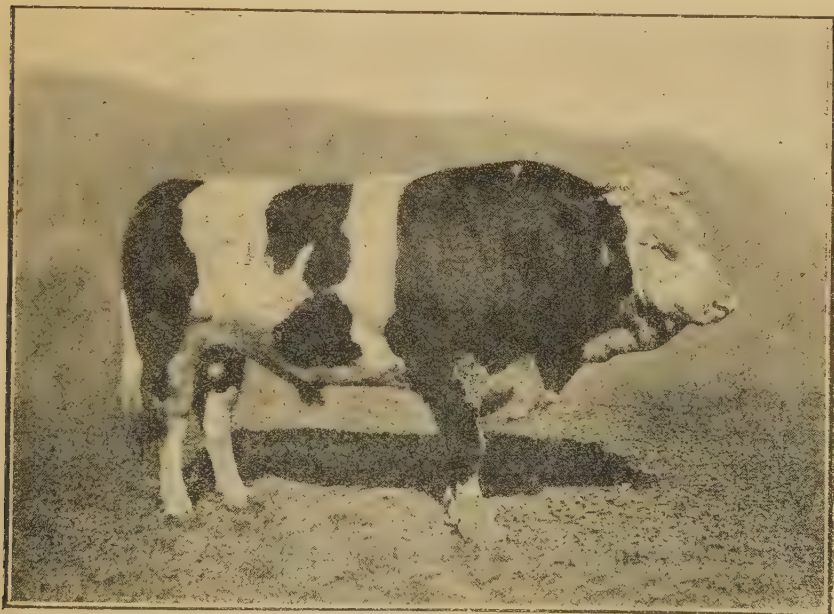
On ne peut guère parler actuellement de caractères laitiers sans évoquer la minutieuse et patiente étude qu'en a fait sur la race normande M. A. Leroy, chef de travaux de l'Institut agronomique.

Nous ne doutons pas que les calculs d'une très haute valeur analytique que cet auteur a réalisé ne soient entièrement applicables aux races tachetées jurassiques.

Les conclusions de cette étude sont les suivantes : « En dehors du signe des fontaines inférieures et de quelques



Taureau de la race d'Abondancé. — Premier Prix dans la 4^e Catégorie
(animaux ayant plus de 4 dents de remplacements) au Concours spécial
de la race à Marignier. A. M. Métral Charles, à Arthaz-P.-N.-Dame.



Taureau montbéliard, à M. Mamet Francis, des Fins.
1^{er} prix des taureaux de plus de 2 ans et prix de Championnat, Besançon 1922
(Cliché Rev. de zootechnie).



Taureau de la race Gessienne, appartenant au Syndicat d'Elevage de Challex.
1^{er} prix des mâles. (Cliché Rev. de zootechnie).



Taureau Simmental, au Syndicat d'Elevage de Frélevanes (Jura).
(Cliché Rev. de zootechnie).

particularités de conformation (poids, dimension de la queue, surface de la poitrine) la majeure partie des caractères laitiers et beurriers décrits dans les traités classiques de Zootechnie ont une valeur médiocre... Il n'y a en réalité, dans l'état actuel de nos connaissances, qu'un seul moyen de connaître l'aptitude laitière d'une vache, c'est de se reporter aux résultats du contrôle laitiers ».

Mais M. Leroy intercale dans son texte une restriction ainsi libellée :

« Certes la considération de tous les signes classiques considérés dans leur ensemble permet au praticien de différencier à première vue les médiocres, les moyennes et les bonnes laitières ».

Nous retiendrons cette restriction en ce qu'elle laisse une large place aux résultats d'une longue expérience dont le grand défaut est d'être teintée d'empyrisme.

Nous retiendrons de ce remarquable travail autre chose encore : C'est qu'il importe dans l'appréciation des signes laitiers de tenir largement compte d'une certaine hiérarchie qu'impose la valeur de chacun d'eux selon les calculs de M. Leroy et les résultats de l'expérience acquise.

Et ceci servira de base aux corrections qu'il convient d'apporter aux tables de pointage.

Corrections des tables de pointage.

Prenons comme base de correction la table adoptée pour le concours de Lons-le-Saunier en 1925. Elle représente déjà un certain effort dans le sens de la sélection laitière.

Organes et qualités à considérer	Coefficients		
	T.	G.	V.
Caractères de la race, robe et pigmentation.	1	1	1
Tête, cornage, encolure	1	0,5	0,5
Epaules et poitrine	1	1	1
Sangles et côtes	1	1	1

Dessus, rein, flanc, ligne du dos, attache de

la queue	1	1	1
Bassin et culotte	1,5	1,5	1
Membres, aplombs, allures	0,5	0,5	0,5
Caractères laitiers	1	2	3
Harmonie des formes et développement gé-			
néral	1,5	1,5	1

Nous la modifions ainsi :

Caractères de la race, robe et pigmentation.	1	1	1
Tête, cornage, encolure (finesse)	1	0,5	0,5
Epaule et poitrine (largeur)	1,5	1,5	1,5
Sangles et côtes (longueur)	1,5	1,5	1,5
Dessus, rein, flancs, ligne du dos, attache			
de la queue	1	0,5	0,5
Bassin	1	1	0,5
Membres, aplombs, allures	0,5	0,5	0,5
Caractères laitiers	1	2	3
Harmonie des formes et développement gé-			
néral	1,5	1,5	1

Nous accordons ainsi une plus grande valeur au caractère positif qu'est la surface de poitrine aux dépends de la ligne du dessus et de la culotte qui se trouvent largement appréciés à la rubrique harmonie des formes.

Nous accordons d'autre part le coefficient 3 aux caractères laitiers mais nous donnons à chacun de ceux-ci une certaine valeur suivant la priorité à laquelle il a droit (chez les vaches en production. Soit :

Irrigation du pis, fontaines inférieures	1,5
Conformation des mamelles (volume et emplacement	
des trayons)	1
Onctuosité de la peau, finesse, écussons, etc.	0,5

Et nous croyons ainsi tenir également compte des index de variabilité et des résultats d'une expérience qui a donné ses preuves.

Nous pensons également qu'une semblable méthode de pointage permettrait d'éviter la divergence que l'on a souvent constaté entre les résultats des concours de conformation et des concours laitiers. (Concours de Belfort, 1924).

Remarquons en passant combien sont différentes les tables adoptées pour l'appréciation des individus en France et en Suisse. C'est ainsi qu'au concours de Berne 12 % sont attribués aux caractères laitiers et 88 % à la conformation.

RAPPORT ENTRE LA SPÉCIALISATION LAITIÈRE ET LA RUSTICITÉ

Nous n'ignorons pas que le gros écueil susceptible de limiter le développement de l'aptitude laitière dans les races qui nous occupent est la conservation de leur rusticité.

Il est bien évident que la résistance aux intempéries sera sensiblement diminuée chez les individus possédant ces caractères de « finesse » qu'impose la spécialisation pour la production du lait.

Nous n'ignorons pas, d'autre part, que cette qualité de rusticité est un des facteurs importants du développement des tachetées jurassiques. Aussi on est en droit de se demander si l'affaiblir ne serait pas une opération désastreuse du point de vue commercial.

Nous opposons à ces craintes différents arguments d'ordres différents.

Tout d'abord, il est aisé de constater que l'hygiène, en ce qu'elle a trait aux précautions que les éleveurs prennent contre les intempéries, est en progrès certain. Et l'on peut affirmer que ces progrès seront d'autant plus grands que la productivité sera elle-même accrue.

Ensuite si l'on veut bien examiner l'aire d'extension des tachetées on se rend compte qu'elles tendent plutôt à envahir les régions de climat tempéré, la direction de leur

expansion est du Nord au Sud. Et ce sont les pays de climat rhodanien et circum-méditerranéen qui sont importateurs. Le Nord de l'Afrique est devenu un acheteur très sérieux des laitières jurassiques. Dans ces conditions on conçoit que la rusticité soit de moins en moins exigée.

Que les éleveurs suisses soient intransigeants sur cette qualité, on le comprend aisément. Ils exportent en Tchéco-Slovaquie et en Allemagne sous des isothermes relativement bas. Mais il n'en est pas de même pour l'élevage français.

Enfin il ne nous semble pas que l'Est de la France puisse produire de grandes laitières comparables aux hollandaises ou aux normandes. Nous estimons qu'un indice laitier $I = 55$ représente un optimum d'aptitude parfaitement conciliable avec une suffisante rusticité.

UNIFICATION DES RACES TACHETÉES JURASSIQUES

La question de l'unification des races tachetées n'est certes pas nouvelle puisque elle a déjà été étudiée au congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences qui a eu lieu à Dijon en 1911.

A Lons-le-Saunier a eu lieu en 1922 un concours où on a mélangé indistinctement des animaux des différentes races tachetées de l'Est de la France.

Plus, récemment à Dole s'est tenu un congrès auquel nous avons fait déjà allusion et qui visait à la création d'un standart unique de la race tachetée rouge de l'Est de la France.

Tant il est vrai que cette idée de l'unification des races bovines de l'Est fait lentement son chemin et gagne de plus en plus de partisans.

M. Farines, secrétaire général du Herd-Book montbéliard, et par essence son défenseur attitré, est bien obligé d'avouer que « les partisans de l'unification sont peut-être plus nombreux que les non partisans » et il ajoute non sans ironie que « les premiers sont précisément ceux qui sont entrés les derniers dans la voie de l'amélioration rationnelle du bétail et que naguère encore ils ne savaient pas quelles directives ils devaient suivre ».

C'est que, précisément, ayant à choisir dans quatre races différentes, ceux-ci sont parfois perplexes. D'autant que

la fixité de celles-ci laisse grandement à désirer, surtout en ce qui a trait à la productivité. Chacune d'elles est susceptible de procurer de bons raceurs et de bons laitiers. Mais en regard que de sujets médiocres sous des apparences trompeuses.

On comprend que ces partisans de l'unification espèrent dans le proche avenir moins de déceptions et plus de garanties. Il ne faut pas les en blâmer.

La réduction du nombre des races et leur spécialisation est hautement désirable. Quelle confusion si chaque région de l'Est voulait avoir sa population bovine particulière : race de l'Auxois, race du Val de Saône, etc..; comme cela est fort possible puisque, comme le dit M. Farines lui-même, il existerait des races électorales.

Les éleveurs de la région de l'Est ont tout à gagner à ce que l'on procède du compliqué au simple plutôt que du simple au compliqué.

Par ailleurs la question de l'unification ne se peut pas traduire par la prédominance d'une race sur les autres. Elle ne peut se présenter que de la façon suivante :

Est-il possible dans l'Est de la France, avec les éléments déjà existants et au besoin en puisant en Suisse des éléments choisis, de former une population bovine homogène, ayant une plastique commune et possédant à un degré très élevé l'aptitude laitière ?

Est-ce désirable ? et comment convient-il de le réaliser.

L'unification est-elle désirable ?

Ce n'est un secret pour personne que les différentes races tachetées jurassiques se mêlent actuellement dans l'Est de la France d'une façon tout à fait désordonnée, pour former une population bovine décousue donnant l'impression que les éleveurs ne savent pas exactement où ils vont et ce qu'il convient de faire pour remédier à ce désordre.

La clientèle qui s'adresse à ces régions puise dans cette importante population au hasard et ne trouve pas toujours les garanties de rendement qui lui assureraient une plus grande extension. C'est ainsi que bien des éleveurs charolais qui ont besoin de fructières pour leurs domaines ont tenté l'achat de tachetées. Le rendement laitier ne leur a pas toujours donné satisfaction et ils ont dû reporter leur choix sur les normandes. Si l'on arrivait à rendre plus homogènes les tachetées nul doute qu'elles n'aient leur préférence dans l'avenir tant il est vrai qu'ils ont déjà apprécié leur rusticité.

Il en va de même pour les laitiers de la vallée de la Loire. Et nous avons eu avec les courtiers qui viennent de cette région des conversations fort édifiantes à cet égard.

Les Algériens eux-mêmes intensifieraient très largement leurs importations de géniteurs tachetés s'ils étaient plus attirés par la garantie d'homogénéité qui fait actuellement défaut. Et ce déboucher est susceptible d'une grande importance. Il vaut à lui seul bien des sacrifices d'amour propre.

Mais en dehors de ces considérations purement commerciales n'est-il pas permis de dire qu'un groupement qui engloberait plus d'un million de têtes de bétail n'aurait pas plus de poids au point de vue de la coordination des efforts d'amélioration que des organismes moins puissants. Le contrôle laitier, pour citer cet exemple, qui nécessite de puissants moyens financiers, aurait tout à gagner à être largement alimenté par un organisme florissant.

M. Brasse-Brossard parlant de l'unification dit que cette race se fera d'elle même (fara da se) par sélection. Nous sommes de cet avis. Mais d'ici là combien d'errements et que de temps perdu.

Nous avons à cet égard quelques exemples assez significatifs. Le département de Saône-et-Loire possède plusieurs syndicats d'élevage : celui de Verdun sur le Doubs achète

des géniteurs montbéliards, celui de Romanèche Thorins des bernois, le Louhannais possède quelques reproducteurs d'Abondance. Le département de la Côte-d'Or importe dans l'Auxois des taureaux de la race simmenthal, dans la région de Seurre des géniteurs montbéliards. Et nous ne sommes pas sûr que ce choix ne soit pas orienté plus par les préférences personnelles des dirigeants que par une saine appréciation des besoins de chaque région.

Par ailleurs ces différentes régions font entre elles des échanges commerciaux et des croisements en résultent plus ou moins au hasard ne créant que confusion et désordre.

Ne vaudrait-il pas mieux domestiquer ces croisements en traçant aux éleveurs des directives bien déterminées. Nous le croyons sincèrement.

Il y aurait tout avantage à déterminer un type moyen, à aptitude laitière nettement prédominante, en harmonie avec les caractéristiques fondamentales des races tachetées jurassiques, que la sélection permettrait de réaliser.

L'unification est possible.

Encore faut-il savoir si cette opération zootechnique est possible. Nous répondons par l'affirmative.

Ces races ont, selon Sanson, une origine commune et nul ne pense à le contester. Ce sont des convexitignes eumétriques brévilignes à muqueuses claires et à extrémités blanches. Ne sont-ce pas là des caractéristiques qui affirment un lieu de parenté étroit. Ce sont des influences naturelles et artificielles qui ont créé leur scission. Et nous croyons que ces dernières ont joué à cet égard un rôle prépondérant. Il serait en effet malaisé d'expliquer la différence de plastique entre la race gessienne et la race montbéliarde par la seule influence des facteurs naturels. Ces races vivent dans des milieux sensiblement identiques. Ce qui les a différenciées c'est bien plutôt la divergence



(Photo Chambry).

Vache de race Montbéliarde, âgée de 5 ans.
Picoule, appartenant à M. Mamet Francis, aux Fins.
(Cliché Rev. de zootechnie).



Vache montbéliarde de 5 ans, obtenant le prix de Championnat, au concours de Vesoul,
à M. Pugin, à Sochaux (Doubs). (Cliché Rev. de zootechnie).



Génisse Simmenthal. (Cliché Rev. de zootechnie).



(Phot. Valot).

Vache de la race tachetée de l'Est, appartenant à M. E. Michel, à Brévans, par Dôle (Jura). Prix de Championnat, Paris, 1925. (Cliché Rev. de zootechnie).

de conception utilitaire de leurs éleveurs. Les producteurs gessiens ont orienté leur sélection vers la triple aptitude tandis que les producteurs montbéliards ont accordé une certaine prépondérance à l'aptitude laitière.

Nous affirmons que, dès l'instant où les races tachetées jurassiques ont été orientées vers des fins semblables, elles ont acquis même plastique. Nous connaissons tel taureau simmenthal de valeur introduit récemment dans une grande exploitation de la région de Montbéliard. Son propriétaire, qui, par surcroît, est un fin connaisseur, l'a choisi du modèle respiratoire. A tel point qu'il est difficile de le discriminer des autres géniteurs d'origine locale. Mais est-ce froisser des susceptibilités que de demander comment fut améliorée la race taurache sinon par importation de taureaux suisses choisis, il est vrai, par des éleveurs qui avaient le sens de la plastique laitière.

Chacune des races tachetées a une élite laitière dont le mérite est incontestable et qui résulte d'une sélection bien orientée. Et la plastique de ces individus d'élite est sensiblement la même.

Nous donnons ci-joint des photographies qui fixent les idées à cet égard. Il convient de les rapprocher de celles que nous avons données précédemment.

Cette affirmation est d'ailleurs confirmée par M. le Professeur Dechambre qui, traitant de l'action de la gymnastique fonctionnelle sur la morphologie, écrit : « Appliquée aux diverses vocations animales, elle est une cause bien connue de variations physiologiques et morphologiques imprimant une commune plastique à des individus adaptés à une même fonction ».

A fortiori, ajoutons nous, si ces individus ont une même origine zootechnique.

Bref, si l'on croit avec nous que la spécialisation laitière

résume tout l'avenir des races tachetées on doit admettre que leur unification en est le corollaire incontestable.

On peut nous objecter que la race est toujours quoiqu'on fasse l'image du milieu. Nous n'y contredisons pas. Et nous disons : le format restera toujours le reflet de la richesse du sol, mais la conformation peut devenir uniforme si l'on veut bien tenir compte de la faculté d'acclimatement, qualité essentielle des tachetées jurassiques. Nous reviendrons d'ailleurs sur cette question de format dans le chapitre suivant.

Et nous pensons que cette unification doit être réalisée promptement, avant que des conceptions zootechniques divergentes n'aient creusé entre ces différentes races un fossé infranchissable.

C'est que tous les auteurs qui ont suivi de près cette question (Voitellier, Jeannin, Fourrier, etc...), sont unanimes à déclarer que ces races sont actuellement insuffisamment fixées. Les éleveurs de la vallée du Simmen ne sont pas tous d'accord sur la triple aptitude et d'aucuns reviennent de ces errements pour développer la plastique laitière. Et peut-on dire, malgré les éloquents plaidoyers de M. Garapon, que la race montbéliarde ne présente pas des variations manifestes d'un point à l'autre de son berceau d'origine ?

Nous pensons que la matière avec laquelle on veut modeler une race homogène est suffisamment malléable pour le permettre.

La robe.

Ce manque de fixité apparaît surtout flagrant dans les variations de la couleur de la robe. Selon les uns, adversaires de l'unification, il rendrait celle-ci impossible; selon les autres, partisans, il n'aurait qu'une importance secondaire et ne saurait y faire obstacle.

Nous pensons que ce caractère extérieur doit présenter

un degré de fixité manifeste, mais que ceci ne saurait empêcher la création d'une race unique.

La robe pie-blonde est, il faut bien le dire, une variation importée de Suisse.

Le blondissement de la race bernoise est sous la dépendance de facteurs très différents. Il résulte tout d'abord de l'influence du milieu. Mais on peut dire aussi que certaines influences d'ordre artificiel n'y sont pas étrangères. A cet égard M. le Professeur Letard cite une étude de Ulrich Duerst, sur la robe des animaux, qui présente un incontestable intérêt. Il y a, selon cet auteur, une relation très nette entre la couleur de la robe et l'alcalinité du sang. Plus le sang est alcalin, plus la robe est claire. Et ceci permet de dire que les animaux de robe claire engraisseront mieux ; en effet, les fonctions vitales agissent moins quand le sang est alcalin, il faut un cœur et des poumons plus petits, l'engraissement se fait mieux. C'est le contraire en ce qui concerne la production laitière.

On peut donc dire que la race bernoise est dans une certaine mesure de robe claire parce que, sélectionnée en digestive.

Ces deux ordres d'influences disparaissent si l'on considère qu'il s'agit de former, sous le climat de l'Est de la France, une race à aptitude laitière.

L'élément artificiel étant écarté nous savons, à l'exemple de la race monbéliarde, que les bêtes tachetées n'ont aucune tendance à blondir dans l'Est français.

L'importation de reproducteurs suisses, si elle est actuellement nécessaire, en raison de la rareté des géniteurs jurassiques élevés en France, deviendra, par la suite inutile, au fur et à mesure du perfectionnement des individus. La robe s'uniformisera dans le pie-rouge foncé.

Dans l'immédiat il importe cependant d'être tolérant à ce sujet.

CONDITIONS DE L'UNIFICATION

Est-ce à dire que l'unification doive être envisagée sans tenir compte de certaines considérations restrictives qui, sans en diminuer la portée, en dirigent l'application.

Nous avons admis l'unification d'aptitude et de conformation. Nous contestons par contre l'unification de format.

Dans la longue parenthèse que nous avons ouvert dans la première partie de cette étude au sujet de l'aptitude laitière, nous avons précisé et démontré, croyons-nous, que le format devait rester l'image du milieu.

Les éleveurs d'Abondance, les cultivateurs de la Bresse, du Val de Saône et des Vosges n'ont rien à gagner à ce que le format de leurs laitières soit en disproportion avec la richesse naturelle du sol qu'ils exploitent.

Le seul point important est que leur indice laitier souligne un rendement économique intéressant.

Aussi bien pensons-nous que dans l'établissement du standard de la race il y a lieu de tenir compte de cette restriction.

RÉALISATION

L'unification des races tachetées jurassiques exige la mise en œuvre de deux catégories de moyens ayant trait : les uns aux mesures d'ordre général et les autres aux mesures d'ordre particulier.

Les mesures d'ordre général, qui ne sont en somme que des directives, imposent la création d'un standard et d'un herd-book uniques.

Le standard qui a été adopté à Dôle est ainsi libellé :

Race de format au-dessus de la moyenne à robe pie-rouge, le blanc s'étendant vers la partie inférieure du corps et les extrémités (tête, membres, queue), le rouge pouvant varier du rouge foncé au jaune pâle, en plaques bien délimitées; tête blanche ornée parfois de lunettes.

Cornes, onglons et muqueuses dépourvus de toute marbrure noire (peuvent être tolérées les marbrures de la couleur de la robe).

Tête moyennement courte, à front large, à profil droit avec orbites légèrement proéminentes, cornes d'abord dirigées en avant et légèrement relevées à l'extrémité.

Mufle large, encolure musclée avec fanon réduit ; poitrine profonde avec côtes bien arquées ; ligne du dos horizontale ; bassin ample, attache de la queue non proéminente ; membres droits plutôt forts.

Aptitudes mixtes, caractères laitiers prédominants.

Nos conceptions personnelles exposées dans cette étude nous dictent les corrections suivantes :

Race de format moyen ou au-dessus de la moyenne à robe pie-rouge, le blanc s'étendant vers la partie inférieure du corps et les extrémités (tête, membres, queue), le rouge pouvant varier du rouge foncé au rouge clair, en plaques bien délimitées ; tête blanche ornée parfois de lunettes.

Cornes, onglons et muqueuses dépourvus de toute marbrure noire (peuvent être tolérées les marbrures de la couleur de la robe).

Tête moyennement courte, à front large, à profil droit avec orbites légèrement proéminentes, cornes d'abord dirigées en avant et légèrement relevées à l'extrémité.

Mufle large, encolure et fanon réduits, attache de la bête fine ; poitrine large, longue et profonde avec côtes bien arquées ; ligne du dos horizontale ; bassin ample, attache de la queue non proéminente ; membres droits, indice dactylo-thoracique relativement réduit.

Aptitude laitière nettement prédominante.

Herd Book.

La création d'un Herd-book englobant tous les sujets d'élite conformes au standart, et il en est dans chacune des races existantes, est le moyen le plus propre à hâter l'unification.

Les éleveurs montbéliards, qui paraissent les plus hostiles à cette mesure, seraient certainement les mieux partagés à cet égard, en s'assurant dès le début la part du lion.

Pointage.

Nous avons établi plus haut une table de pointage qui est le reflet de nos conceptions, nous n'y reviendrons pas.

Standart et table de pointage nous paraissent donner de grandes garanties au point de vue du rendement laitier.

Au point de vue du rendement en viande n'apparaît-il pas comme suffisant ? Et même est-il permis de dire qu'il entraîne l'inaptitude au travail ? Nous ne le croyons pas.

Les mesures d'ordre particulier consistent uniquement dans le choix de reproducteurs conformes au standart, et particulièrement des reproducteurs mâles qui, sur des éléments avons nous dit insuffisamment fixés, peuvent et doivent apporter la fixité recherchée.

Les cultivateurs de l'Est, sollicités très nettement par un courant de progrès en matière d'élevage, ne peuvent malheureusement trouver actuellement, en France, les géniteurs tachetés qui leur sont nécessaires. Force est de recourir aux importations suisses. C'est dans le choix de ces éléments importés que réside tout le secret de l'unification.

FACTEUR PSYCHOLOGIQUE

Le point névralgique de l'unification réside bien plutôt dans des considérations d'ordre psychologique que dans celles d'ordre zootechnique.

La désignation de la future race, le vocable sous lequel on doit la désigner, met en jeu des susceptibilités froissées. On peut même ajouter qu'elle a suscité des argumentations plus ou moins valables du point de vue scientifique.

Producteurs montbéliards, d'Abondance ou gessiens s'insurgent contre une dénomination qui leur ferait perdre une suprématie commerciale acquise par de longs efforts. C'est bien humain. Mais est-ce bien raisonné? nous le contestons. Ne sont-ils pas les premiers à devoir bénéficier des larges débouchés qu'assureraient la fixité, l'homogénéité et la plus grande productivité de la race. Et ils n'ont par ailleurs aucun intérêt à se tenir en dehors d'un mouvement dont ils ne sont pas maîtres, alors que ce sont eux qui devraient le guider.

Cette thèse était terminée lorsque nous avons reçu communication du compte rendu de l'assemblée générale constitutive du Herd-Book de la race tachetée rouge de l'Est, tenue à Paris le 7 novembre 1929.

Cette réunion est l'illustration de l'influence, trop importante à notre avis, de ce facteur psychologique dont nous venons de parler.

C'est ainsi que les représentants de la race montbéliarde

et de la race d'Abondance ont apporté à la constitution d'un Herd-Book unique une opposition qui, quoique voilée, ne nous en apparaît pas moins manifeste.

Ils n'ont donné à l'appui de leur point de vue aucun argument zootechnique, et nous le regrettons vivement. Seules les considérations relatives à l'ancienneté des livres généalogiques de ces races, à la prescription trentenaire dont avait déjà parlé M. Garapon, ont fait les frais de cette opposition.

Par la voix du Comte d'Andlau les éleveurs alsaciens de la race Simmenthal ont montré une plus juste compréhension de la situation écartant de ce fait un obstacle sérieux à l'unification.

La voix si hautement autorisée de M. le Professeur Dechambre devait, seule, donner à ce débat la tournure scientifique qui convenait. En affirmant la possibilité et l'intérêt de cette mesure son argumentation eut dû rallier tous les suffrages. D'aucuns ont cependant préféré une expectative propre à retarder sa mise en application, laissant au temps le soin de sanctionner son utilité.

C'est affaire maintenant aux dirigeants de l'élevage de faciliter, par des mesures appropriées, une œuvre que nous jugeons en tous points désirable.

CONCLUSIONS

La formule de la triple aptitude, admise jusqu'alors comme base du perfectionnement des races bovines tachetées jurassiques, est, en France, et pour des raisons économiques, actuellement périmée.

L'évolution zootechnique de ces races est sous la dépendance de leur orientation formelle vers la spécialisation laitière.

Le type respiratoire doit se substituer au type digestif.

De ce point de vue,

L'unification des races tachetées jurassiques, sous le nom de *Race tachetée rouge de l'Est de la France*, est grandement désirable.

Elle est zootechniquement possible, mais ne peut viser qu'à l'unification de conformation sans prétendre à celle du format.

Sa réalisation impose : la mise au point d'un standart en rapport étroit avec la spécialisation laitière et la création d'un Herd-Book.

L'appréciation des individus, aussi bien pour l'inscription au livre généalogique que dans les concours, devra s'inspirer moins du format que de la productivité laitière.

Vu : le Président de la thèse,

RATHERY.

Vu : le Doyen,

ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

DECHAMBRE. — Hygiène, Zootechnie générale, traité de Zootechnie (les bovins).

FALLEX et MAIREY. — Géographie et Géologie.

GARAPON. — Revue de zootechnie, mars 1926.

VOITELLIER. — Revue de zootechnie, octobre 1922.

VOITELLIER. — Revue de zootechnie, janvier-février 1925.

VOITELLIER. — Revue de zootechnie, novembre 1926.

VOITELLIER. — Revue de zootechnie, juillet 1927.

BRASSE-BROSSARD. — Revue de zootechnie, avril 1928.

LEROY. — Compte-rendu de la station expérimental de l'office agricole régional du Nord pour l'année 1927.

GARAPON. — Revue de zootechnie, mars 1926.

GARAPON. — Revue de zootechnie, juillet 1926.

GARAPON. — Revue de zootechnie, septembre 1929.

FARINES. — Revue de zootechnie, mars 1924.

DECHAMBRE. — Revue de zootechnie, avril 1924.

ARNAL et JEANNIN. — Revue de zootechnie, novembre 1924.

BOJOLY. — Revue de zootechnie, novembre 1923.

LETARD. — Revue de zootechnie, décembre 1923.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
Historique	9
Géographie générale	10
Climatologie	12
Géologie	12
Agrologie générale	14
Zootechnie générale. Vue d'ensemble	15
Données économiques nouvelles imposant l'orientation des races tachetées jurassiques vers la spécialisation laitière	17
Critique de la triple aptitude	17
L'aptitude laitière du rendement	20
Indices de productivité	21
Rapports entre le format, le milieu et le rendement.	23
Des moyens à mettre en œuvre pour obtenir la spécialisation laitière	28
Chez l'individu	28
Gymnastique fonctionnelle et mise en condition laitière	28
Dans la famille	29
Création de familles laitières	29
Vacheries pépinières	30
Dans la race	30
Extension du contrôle laitier	31
Concours laitiers et beurriers	32
Sélection des laitières d'après la conformation. Plastique laitière	33
Caractères laitiers	39
Correction des tables de pointage	40
Rapports entre la spécialisation laitière et la rusticité	42
Unification des races tachetées jurassiques	44

Vue sous cet angle :

L'unification est-elle désirable ?	45
L'unification est possible	47
La robe	51
Conditions de l'unification	53
Réalisation	54
Etablissement d'un standart unique	54
Création d'un herd-book unique	55
Table de pointage commune	55
Le facteur psychologique	57
Conclusions	59
Bibliographie	60

